

BEST AVAILABLE COPY

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

PARIS

(11) N° de publication :

2 458 701

(A n'utiliser que pour les
commandes de reproduction).

A1

**DEMANDE
DE BREVET D'INVENTION**

(21)

N° 79 14423

(54)

Ferrure d'assemblage d'éléments constitutifs de meubles tels que lits et sièges.

(51)

Classification internationale (Int. CL³). F 16 B 12/10; A 47 C 7/00, 17/00.

(22)

Date de dépôt..... 6 juin 1979, à 14 h 22 mn.

(32) (31)

Priorité revendiquée :

(41)

Date de la mise à la disposition du
public de la demande..... B.O.P.I. — « Listes » n° 1 du 2-1-1981.

(71)

Déposant : DELIAS Roger, résidant en France.

(72)

Invention de :

(73)

Titulaire : *Idem* (71)

(74)

Mandataire : Cabinet Tony-Durand,
22, bd Voltaire, 75011 Paris.

La présente invention a pour objet une ferrure d'assemblage d'éléments constitutifs de meubles, tels que lits et sièges, mais aussi canapés, commodes, tables, etc...

On connaît divers types de ferrures d'assemblage d'éléments de meubles tels que par exemple la tête d'un lit aux longerons du châssis, ou encore des éléments de châssis d'une table et des pieds correspondants de support.

Dans une réalisation connue, on assure ainsi la fixation des longerons à la tête du lit par des tirants qu'on place dans un logement du longeron, et qu'on visse dans la tête du lit, ces longerons portant des taquets qui servent de support au sommier.

Dans un autre système connu, on assemble deux panneaux d'un lit ou d'un siège au moyen d'une cornière percée de trous destinés à recevoir des boulons de fixation de cette cornière aux deux éléments à assembler, et on visse une tige filetée dans un pied de support placé sous la cornière, au travers d'un rabat de cette dernière.

Dans le cas d'un lit pourvu de la ferrure ci-dessus, les longerons subissent des efforts de flexion au niveau des taquets de support du sommier, ce qui oblige à réaliser ces longerons en un bois suffisamment solide et résistant, et par conséquent relativement onéreux. De plus, le montage du lit avec un tel dispositif est peu commode, du fait qu'il faut visser les tirants en introduisant un poinçon ou un tournevis transversalement dans des trous ménagés dans la tête de ces tirants.

Par ailleurs, on constate que les pieds placés sous les dispositifs d'assemblage à cornière ont tendance à subir un certain débattement les écartant de leur position verticale, et ne présentent donc pas toute la stabilité voulue, ce qui constitue évidemment un inconvénient gênant, en particulier sous le rapport de la solidité de l'assemblage.

L'invention a pour but de remédier à ces inconvénients en réalisant une ferrure dont le montage soit particulièrement simple et commode, et qui assure au pied une excellente stabilité dans sa position verticale, sans aucun jeu ou débattement par rapport aux autres éléments du meuble.

A cet effet, la ferrure d'assemblage comprend conformément à l'invention un taquet adapté pour venir s'emboîter dans la partie inférieure de la cornière, percé d'un trou de passage d'une tige filetée solidaire d'un troisième élément à assembler aux deux
5 éléments précités et qui vient se visser dans un rabat de la cornière faisant saillie dans l'angle de celle-ci, et ce taquet est pourvu de deux ergots agencés de part et d'autre du trou prévu pour la tige filetée, qui s'étendent perpendiculairement à la cornière sous la base de celle-ci, en étant serrés contre la cornière lors du
10 vissage de la tige filetée dans le rabat associé, de telle sorte que le troisième élément soit solidement assemblé aux deux autres par trois points d'ancrage constitués par les deux ergots et l'extrémité de la tige filetée vissée dans le rabat.

Le montage de la ferrure pour fixer ensemble les trois éléments de meuble est très simple, puisqu'une fois la cornière fixée
15 aux deux premiers éléments de façon connue en soi, il suffit d'appliquer le taquet à la base de la cornière en l'engageant dans celle-ci, puis d'introduire la tige filetée solidaire du troisième élément dans le trou du rabat horizontal de la cornière, et de visser cette
20 tige jusqu'à ce que la tête du pied soit bloquée contre le taquet.

Si cette ferrure est prévue par exemple pour un lit, le taquet peut servir de support d'angle pour le sommier, ce qui supprime la nécessité de fixer aux côtés du lit des tasseaux ou taquets de support du sommier, comme indiqué précédemment.

25 Grâce à la fixation en trois points réalisée selon l'invention, le troisième élément, par exemple un pied du meuble, est assujéti de façon extrêmement solide et sans aucun jeu aux deux autres éléments du meuble.

Suivant un mode de réalisation de l'invention, le taquet
30 comporte une languette qui s'étend autour du trou de passage de la tige filetée, dans le plan des deux ergots latéraux sous l'angle de la cornière, et sous la base des deux éléments fixés à celle-ci, cette languette venant s'intercaler entre le troisième élément et les deux premiers éléments en servant d'appui complémentaire et
35 de stabilisateur au troisième élément.

Le troisième élément étant un pied du meuble, cette languette à peu près horizontale qui s'étend sous la cornière et l'angle des deux panneaux verticaux formant les deux premiers éléments précités, complète avantageusement la fixation assurée par les trois points
5 d'ancrage déjà mentionnés, en éliminant tous risques éventuels de jeu, par exemple dans le cas où les deux éléments du meuble auraient été assemblés avec un léger décalage dans le sens vertical.

D'autres particularités et avantages de l'invention apparaîtront au cours de la description qui va suivre. Aux dessins
10 annexés, donnée à titre d'exemple non limitatif, on a représenté une forme de réalisation de la ferrure selon l'invention.

- La figure 1 est une vue en perspective de la ferrure d'assemblage selon l'invention, représentée montée avec les trois éléments de meuble mentionnés précédemment, le troisième étant un
15 pied de support du meuble.

- La figure 2 est une vue en perspective éclatée et avec arrachements du dispositif constitué par les trois éléments de meuble de la figure 1 et leur ferrure d'assemblage.

- La figure 3 est une vue de dessus en plan du taquet de
20 la ferrure illustrée aux figures 1 et 2.

Le dispositif représenté aux figures 1 et 2 comprend deux éléments constitutifs d'un meuble à assembler, constitués par deux panneaux verticaux 1, 2 disposés à angle droit, un pied 3 de support placé à l'angle des deux éléments 1, 2, et une ferrure d'assemblage
25 de ces trois éléments désignée par la référence générale 4.

Dans le cas où le meuble considéré est un lit, le panneau 2 peut être par exemple la tête du lit, et l'élément 1 est un longeron du châssis.

La ferrure 4 comprend tout d'abord une cornière 5 dont les
30 deux branches verticales 5a, 5b, sont percées de trous 6, au nombre de quatre dans l'exemple représenté, et dans lesquels viennent se visser des boulons 7 de fixation de la cornière 5 aux deux éléments 1, 2.

Par ailleurs, dans la partie inférieure de la cornière 5,
35 est agencé un rabat horizontal 8 réalisé par découpe et pliage à partir d'une ouverture correspondante 9 formée dans la cornière,

et ce rabat 8 est percé d'un trou 11 taraudé, surmonté d'une collerette 12 également taraudée. Le trou 11 et la collerette 12 sont adaptés pour recevoir l'extrémité d'une tige filetée 13 verticale, dont l'autre extrémité est enfoncée axialement dans le pied 3 et
5 fixée à celui-ci.

Suivant une caractéristique essentielle de l'invention, la ferrure comprend un taquet angulaire 14 adapté pour venir s'emboîter dans la partie inférieure de la cornière 5, et qui est percé d'un trou 15 de passage de la tige filetée 13. Le taquet 14 comporte ainsi
10 une partie horizontale 16 de forme approximativement triangulaire, prolongée par deux ailes latérales 17 qui s'étendent verticalement et peuvent être appliquées chacune sur la partie inférieure correspondante d'une branche 5a, 5b de la cornière. Chaque aile 17 présente, à sa partie supérieure, une découpe 18 de forme allongée, dans
15 laquelle vient pénétrer un moyen de fixation de la cornière 5 à l'élément correspondant 1 ou 2, à savoir un boulon 7 dans l'exemple représenté. En effet, lorsqu'on applique le taquet 14 avec ses ailes 17 contre les branches de la cornière 5, les deux boulons inférieurs 7 viennent en appui contre le fond des encoches 18 et solidarisent
20 le taquet 14 avec la cornière 5 après serrage.

Suivant une particularité de l'invention, le taquet 14 est pourvu de deux ergots 19 agencés de part et d'autre du trou 15, et plus précisément symétriquement par rapport à celui-ci dans l'exemple décrit. Ces ergots 19, qui sont arrondis, s'étendent perpendiculairement aux branches 5a, 5b sous la base de celles-ci, en
25 faisant saillie extérieurement aux ailes verticales 17, et en étant serrés contre la cornière 5 lors du vissage de la tige filetée 13 dans le rabat 8, sous la pression du pied 3 contre la partie horizontale 16.

De préférence, les ergots 19 sont formés par découpe et pliage du matériau constitutif du taquet 14, à partir d'ouvertures
30 21 percées à la base des ailes 17.

L'invention prévoit également l'agencement d'une languette 22 visible aux figures 2 et 3, et qui s'étend autour et au-delà du
35 trou 15, dans le plan des deux ergots 19, c'est-à-dire à peu près horizontalement lorsque la ferrure est montée, sous l'angle de la cor-

nière 5 et sous la base des deux éléments 1,2. La languette 22 s'évase légèrement à partir de sa base jusqu'à son extrémité opposée au trou 15, avec des parties latérales arrondies 23. Cette languette 22 vient s'intercaler entre le troisième élément constitué par le pied 3, et les deux premiers éléments 1,2 en servant d'appui complémentaire et de stabilisateur au pied 3.

Le taquet 14 peut également comporter, comme dans l'exemple illustré aux dessins, un trou supplémentaire 24, percé dans la partie horizontale 16 non loin du trou 15, mais de diamètre inférieur à celui-ci. Ce trou 24 permettant éventuellement d'enfoncer une pointe ou une vis dans le pied 3 afin de parfaire si nécessaire la fixation de celui-ci.

Le taquet 14 comporte également un embouti 25 qui s'étend le long du côté de la partie 16 opposé au trou 15 et au centre duquel est percée une ouverture 26.

Le montage de la ferrure qui vient d'être décrite s'exécute de la manière suivante.

On fixe tout d'abord la cornière 5 aux éléments 1, 2, en enfonçant les quatre boulons 7 dans les trous de la cornière prévue à cet effet. Cependant, les deux boulons inférieurs 7 ne sont pas vissés à fond, un certain intervalle légèrement supérieur à l'épaisseur des ailes 17 devant être réservé.

Puis on applique le taquet 14 contre la cornière 5 et les éléments 1, 2, en le plaçant horizontalement de façon à appliquer les ailes 17 contre les branches 5a, 5b en les faisant glisser vers le haut, de telle sorte que les tiges des boulons 7 viennent pénétrer dans les encoches correspondantes 18.

En même temps, la languette horizontale 22 vient s'appliquer contre la base de la cornière 5 et sous les éléments 1, 2, et les ergots 19 viennent porter contre les bords inférieurs des branches 5a, 5b.

L'utilisateur prend ensuite le pied 3 muni de la tige filetée 13, introduit celle-ci dans le trou 15, puis dans l'ouverture 11 et la collerette 12 du rabat 8, qui fait saillie à l'intérieur de la cornière comme expliqué précédemment. L'utilisateur

visse ensuite à fond la tige 13 en faisant tourner le pied 3, jusqu'à ce que celui-ci applique solidement le taquet 14 contre la cornière 5 et les éléments 1, 2. On visse enfin à fond les boulons inférieurs 7. On a ainsi réalisé un assemblage dans lequel le pied 3 est solidement assemblé aux deux éléments 1, 2 par trois points d'ancrage constitués respectivement par les deux ergots horizontaux 19 fermement appliqués contre les bords inférieurs de la cornière 5, et par l'extrémité supérieure de la tige filetée 13 engagée dans le rabat 8.

10 Complémentairement, la languette 22 vient s'intercaler entre la face supérieure du pied 3 et les éléments 1, 2 en servant d'appui complémentaire et de stabilisateur au pied 3.

On voit que ce montage est extrêmement simple et commode, la ferrure constituée par la combinaison de la cornière 5 et du 15 taquet 14 permettant d'assembler solidement, sans aucun jeu, trois éléments dont un pied de support.

Dans le cas où la ferrure est utilisée pour le montage d'un lit, le taquet 14 sert de support, grâce à sa partie horizontale 16, au sommier, ce qui permet de supprimer les taquets prévus habituellement pour supporter le sommier, et qui sont fixés aux longerons. 20 Corrélativement, l'effort appliqué au châssis supportant le sommier est supporté exclusivement par les ferrures, et non plus par les longerons, de telle sorte qu'on peut réaliser ceux-ci en un matériau moins solide et moins onéreux que les bois habituels, par 25 exemple des panneaux légers de particules.

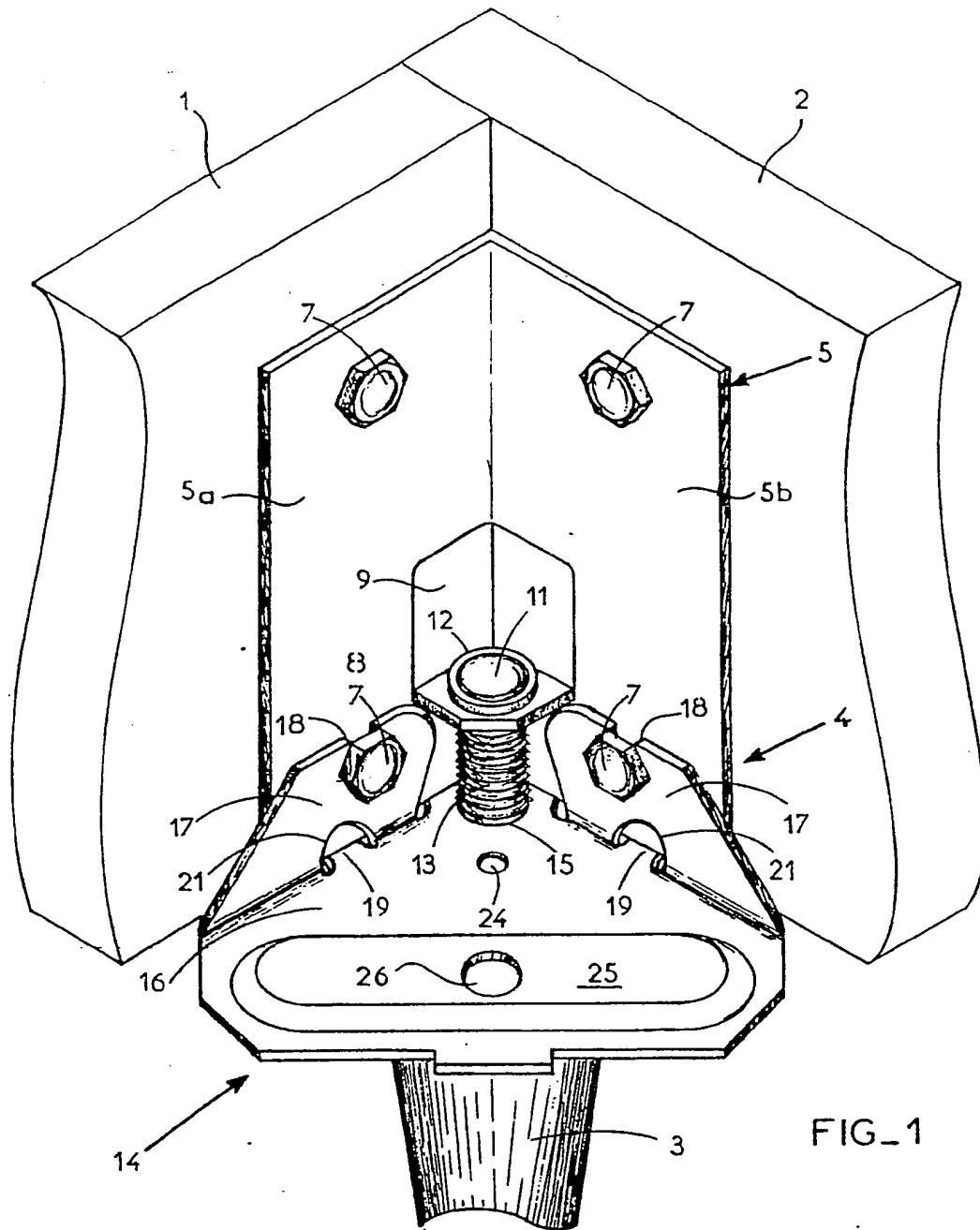
Il convient par ailleurs de remarquer que les trois points d'ancrage (19, 8) appliquent les efforts contre la ferrure elle-même, et non contre les panneaux en bois 1, 2. Ceci présente l'avantage d'éviter la perte des appuis en cas de dérèglement de la machine 30 d'assemblage des panneaux.

Par ailleurs, la languette extérieure 22 contribue efficacement à assurer au pied 3 une parfaite assise sous les éléments 1, 2 et par conséquent à supprimer tout jeu ou débattement entraînant un positionnement de travers du pied 2 par rapport aux panneaux 1, 2. On constate effectivement qu'après montage et vissage 35 de la tige 13 dans le rabat 8, on n'observe aucun jeu nuisible

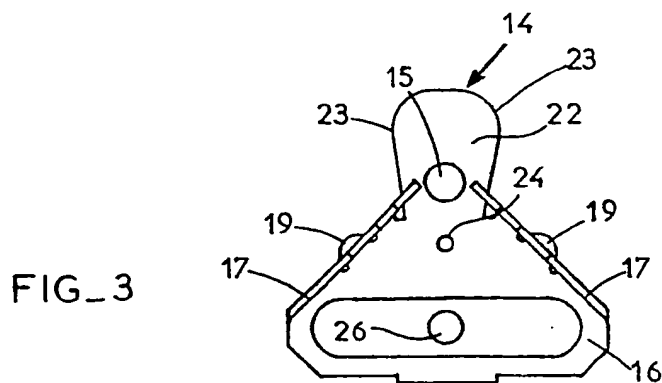
5 - Ferrure selon l'une des revendications 3 et 4, caractérisée en ce que les ergots font saillie à l'extérieur d'ouvertures agencées à la base des ailes latérales, et de préférence une ouverture est percée dans la partie horizontale de raccordement des ailes, pour permettre éventuellement d'enfoncer une pointe ou une vis dans le troisième élément.

6 - Ferrure selon l'une des revendications 3 à 5, caractérisée en ce que les différentes parties constitutives du taquet sont réalisées d'une seule pièce par découpe-emboutissage.

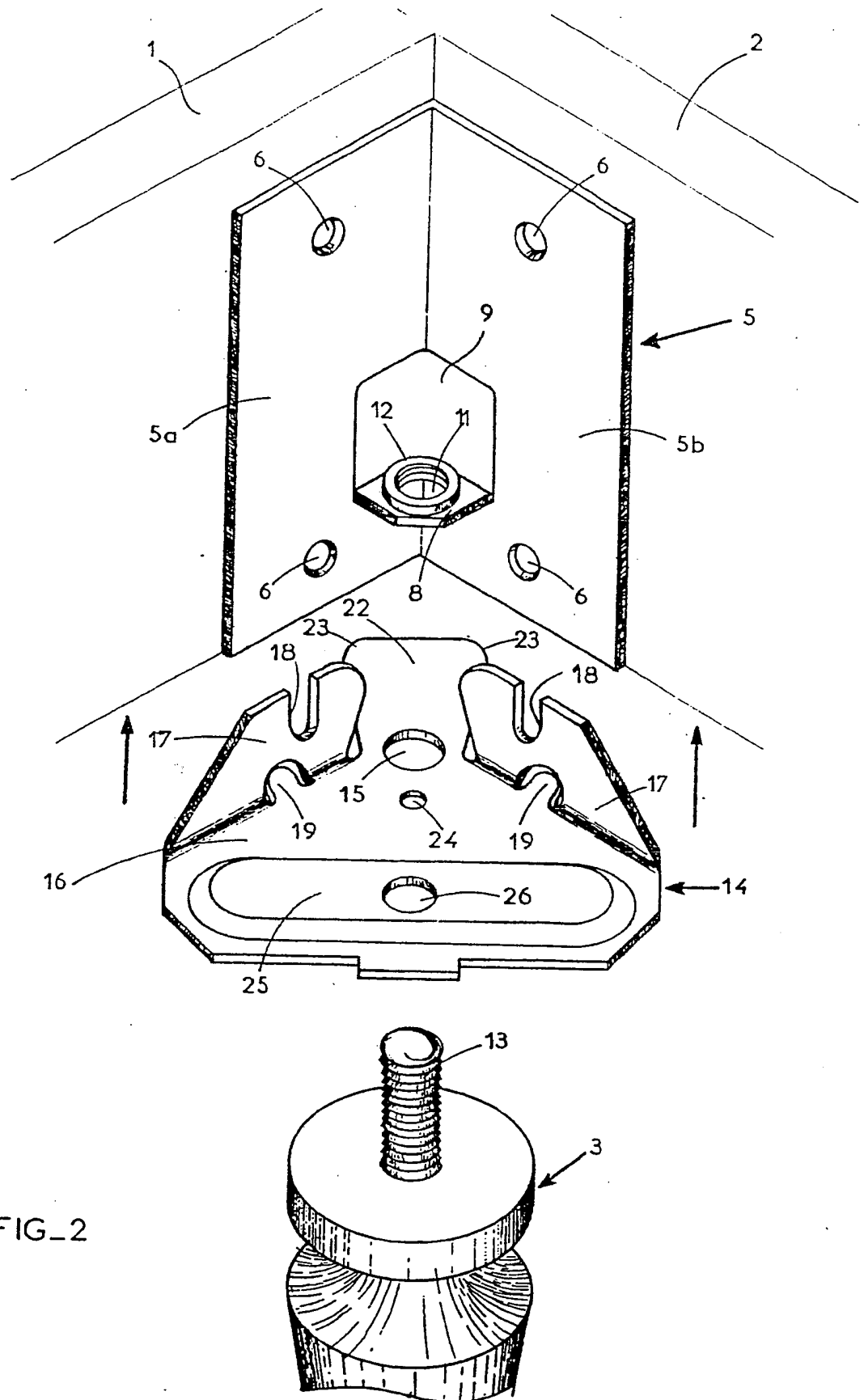
10 7 - Ferrure selon l'une des revendications 1 à 6, caractérisée en ce que les deux premiers éléments sont des parties constitutives du châssis d'un meuble tel que lit, armoire, siège ou commode, tandis que le troisième élément est un pied de support dans lequel est fixé la tige filetée devant être vissée dans le rabat de la cornière.



FIG_1



FIG_3



FIG_2

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☒ FADED TEXT OR DRAWING
- ☐ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☒ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.